

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4618687号
(P4618687)

(45) 発行日 平成23年1月26日(2011.1.26)

(24) 登録日 平成22年11月5日(2010.11.5)

(51) Int.Cl.

F 1

G 06 F	12/00	(2006.01)	G 06 F	12/00	5 4 2 Z
G 11 B	27/10	(2006.01)	G 11 B	27/10	A
G 11 B	27/00	(2006.01)	G 11 B	27/00	D
H 04 N	5/76	(2006.01)	H 04 N	5/76	B
			H 04 N	5/76	Z

請求項の数 11 (全 11 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号

特願2006-525682 (P2006-525682)

(86) (22) 出願日

平成16年8月23日 (2004.8.23)

(65) 公表番号

特表2007-504566 (P2007-504566A)

(43) 公表日

平成19年3月1日 (2007.3.1)

(86) 国際出願番号

PCT/EP2004/009392

(87) 国際公開番号

W02005/022537

(87) 国際公開日

平成17年3月10日 (2005.3.10)

審査請求日 平成19年8月6日 (2007.8.6)

(31) 優先権主張番号 03090281.1

(32) 優先日 平成15年9月2日 (2003.9.2)

(33) 優先権主張国 欧州特許庁 (EP)

早期審査対象出願

(73) 特許権者 501263810

トムソン ライセンシング

Thomson Licensing

フランス国, 92130 イッサー レ
ムーリノー, ル ジヤンヌ ダルク,
1-51-5, rue Jeanne d' Arc,
92130 ISSY LES MOULINEAUX, France

(74) 代理人 100115864

弁理士 木越 力

(74) 代理人 100121175

弁理士 石井 たかし

(74) 代理人 100134094

弁理士 倉持 誠

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 第1及び第2の記憶媒体からのデータ検索方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1の読み出し専用記憶媒体から検索されたデータ及び第2の書換え可能な記憶媒体から検索されたデータに基づいてマルチメディア提示物を作成する方法であって、

第1の記憶媒体上のデータは第1のディレクトリツリーの構造のファイルとして記憶されており、

第2の記憶媒体上に記憶されているデータは第2のディレクトリツリーの構造のファイルとして記憶されており、

第1の記憶媒体は、第1の識別ラベルと第2の識別ラベルが付けられた方法において、

前記第2のディレクトリツリーの第1分岐は前記第1の識別ラベルに対応し、前記第2のディレクトリツリーの前記第1分岐のサブ分岐となる第2の分岐は前記第2の識別ラベルに対応していることを判定する第1の判定ステップと、

前記第1のディレクトリツリーからの第1のファイルについて、該第1のファイルのファイル名と一致するファイル名を有する前記第2のディレクトリツリーからの第2のファイルが存在するかどうかを判定する第2の判定ステップと、

前記第1及び第2のディレクトリツリーから論理ディレクトリツリーを構築するステップであって、前記第2の判定ステップに従って、前記第2のディレクトリツリー上に前記第1のファイルのファイル名と一致するファイル名を有する第2のファイルが存在しない場合に、前記第1のディレクトリツリーからの前記第1のファイルが含まれ、前記第2のディレクトリツリー上に前記第1のファイルのファイル名と一致するファイル名を有する

第2のファイルが存在する場合に、前記第2のディレクトリツリーからの前記第2のファイルが含まれる、前記構築するステップと、

前記論理ディレクトリツリーに従って、前記第1及び第2の記憶媒体からデータを検索するステップと、

前記検索したデータに基づいてマルチメディア提示物を作成するステップであって、前記第1及び第2の記憶媒体からの前記データがシームレスに統合化される、前記作成するステップと、を含む、ことを特徴とする方法。

【請求項2】

前記第2のディレクトリツリーの前記第2分岐は、前記第1のディレクトリツリーのサブセットか若しくは前記第1のディレクトリツリーと同一である、請求項1記載の方法。

10

【請求項3】

前記第1及び第2の記憶媒体からのデータは、同時に検索される、請求項1または2記載の方法。

【請求項4】

前記第1の記憶媒体は、プロバイダによって提供されており、前記第1の識別ラベルはプロバイダに関しプロバイダ毎に固有のものであり、前記第2の識別ラベルは、前記第1の記憶媒体若しくは前記第1の記憶媒体上に記憶されているコンテンツ毎に固有のものである、請求項1から3いずれか1項記載の方法。

【請求項5】

前記第1の記憶媒体は光学ディスクであり、前記第2の記憶媒体は書換え可能であってオーディオ及び/又はビデオ及び/又はサブタイトルデータを含んだデータファイルを含んでいる、請求項1から4いずれか1項記載の方法。

20

【請求項6】

論理ディレクトリツリーは、実行時に一時的に構築される、請求項1から5いずれか1項記載の方法。

【請求項7】

前記第2の決定ステップのために、前記第1のディレクトリツリーから検索されるファイル名と前記第2のディレクトリツリーから検索されるファイル名のマッピングのためのマッピング手法が定められる、請求項1から6いずれか1項記載の方法。

30

【請求項8】

第3の記憶媒体には2つのラベルが付けられ、該2つのラベルのうちの第1のラベルが前記第1の記憶媒体の前記第1のラベルに等しく、前記第2のラベルが前記第1の記憶媒体の前記第2のラベルとは異なる場合に、前記第3の記憶媒体が前記第2の記憶媒体の前記第1分岐からのデータにアクセスする請求項1から7いずれか1項記載の方法。

【請求項9】

第1の読み出し専用記憶媒体から検索されたデータ及び第2の書換え可能な記憶媒体から検索されたデータに基づいてマルチメディア提示物を作成する装置であって、

第1の記憶媒体上のデータは第1のディレクトリツリーの構造のファイルとして記憶されており、

第2の記憶媒体上に記憶されているデータは第2のディレクトリツリーの構造のファイルとして記憶されており、

40

前記第1の記憶媒体は、第1の識別ラベルと第2の識別ラベルが付けられている装置において、

前記第1の読み出し専用記憶媒体にアクセスするための第1のドライブと、

前記第2の書換え可能な記録媒体にアクセスするための第2のドライブと、

前記第1の記憶媒体から第1のディレクトリツリー構造と、第1のデータファイルと、第1及び第2の識別ラベルを読み出すための手段と、

前記第2の記憶媒体から第2のディレクトリツリー構造と第2のデータファイルを読み出すための手段と、

前記第1及び第2のデータファイルのファイル名を比較し、前記第1のディレクトリツ

50

リーからの第 1 のファイルについて、該第 1 のファイルのファイル名と一致するファイル名を有する前記第 2 のディレクトリツリーからの第 2 のファイルが存在するかどうかを判定するための第 1 の比較判定手段と、

前記第 1 の記憶媒体の前記第 1 の識別ラベルと前記第 2 の記憶媒体の第 1 のサブ分岐用の識別子とを比較し、前記第 1 の識別ラベルと前記第 2 の記憶媒体の前記第 1 のサブ分岐用の前記識別子とが互いに対応していることを判定するための第 2 の比較判定手段と、

前記第 1 の記憶媒体の前記第 2 の識別ラベルと前記第 1 のサブ分岐のサブ分岐である第 2 の記憶媒体の第 2 のサブ分岐用の識別子とを比較し、前記第 2 の識別ラベルと前記第 2 の記憶媒体の前記第 2 のサブ分岐用の前記識別子とが互いに対応していることを判定するための第 3 の比較判定手段と、

10

前記第 1 及び第 2 のディレクトリツリーから論理ディレクトリツリーを構築するための手段であって、前記第 1 の比較判定手段に従って、前記第 2 のディレクトリツリー上に前記第 1 のファイルのファイル名と一致するファイル名を有する第 2 のファイルが存在しない場合に、前記第 1 のディレクトリツリーからの前記第 1 のファイルが含まれ、前記第 2 のディレクトリツリー上に前記第 1 のファイルのファイル名と一致するファイル名を有する第 2 のファイルが存在する場合に、前記第 2 のディレクトリツリーからの前記第 2 のファイルが含まれる、前記構築するための手段と、

前記論理ディレクトリツリーに従って、前記第 1 及び第 2 の記憶媒体からデータを検索するための手段と、

20

前記検索したデータに基づいてマルチメディア提示物を作成するための手段であって、前記第 1 及び第 2 の記憶媒体からの前記データがシームレスに統合化される、前記作成するための手段と、を含む、ことを特徴とする装置。

【請求項 1 0】

第 1 の記憶媒体は、プロバイダによって提供されており、前記第 1 の識別ラベルはプロバイダに関しプロバイダ毎に固有ものであり、前記第 2 の識別ラベルは、前記第 1 の記憶媒体若しくは前記第 1 の記憶媒体上に記憶されているコンテンツ毎に固有のものである、請求項 9 記載の装置。

【請求項 1 1】

前記第 1 の記憶媒体から検索されたファイル名と前記第 2 の記憶媒体から検索されたファイル名を所定のマッピング手法に従ってマッピングするための手段がさらに含まれている、請求項 9 または 1 0 記載の装置。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本発明は、第 1 及び第 2 の記憶媒体からのデータ検索方法に関するもの。

【0 0 0 2】

背景技術

読み出し専用記憶媒体メディア上のデータは変更ができない。そのような読み出し専用メディアの一例として最も多く記録されているディスク、例えばブルーレイディスク（B D Pとも称する）が挙げられる。記憶メディア、詳細には光ディスクは、通常は特有の識別ラベルを有している。また一般的にディスクプレイヤーはハードディスクドライブ（H D D）に統合されている。光ディスクプレイヤー内ではプレイバックコントロールエンジン（P C Eとも称する）がディスクから読み出したデータを処理している。このP C Eのデータ有效範囲はディスクである。プレイバック過程は、いわゆるムービーモジュールによってコントロールされており、このムービーモジュールはアプリケーションインターフェースを介してP C Eに接続される。

40

【0 0 0 3】

ディスク上のデータは、通常はディレクトリツリーの中で構造化され、これはたびたび標準化がなされている。例えばブルーレイディスクに対しては個々の動画のディレクトリツリーは、プレイリスト用のホルダと、ストリーミングデータを有しているホルダと、ス

50

トリームデータ構造を記述したクリップ情報用のホルダを含んでいる。B D Pディスク上のA Vデータは、ストリーム内に含まれており、これはいわゆるメインマルチプレックス内へ多重化されている。

【0004】

本願においては“ディレクトリツリー”という用語は、ディレクトリ構造全体のみならず、ディレクトリ構造の分岐や書換え可能なメディアに関しては階層分岐にも同等に用いられる。

【0005】

発明の概要

光ディスクフォーマットに対しては、スタジオサーバーからローカルプレイヤにコンテンツをダウンロードできることが望まれている。基本的にはダウンロードコンテンツに対して2つのアプリケーションが存在する。：

第1に、ディスク上のコンテンツをダウンロードコンテンツに置き換えることである。この典型的な例としては、例えばディスク上に記憶されている古い日付けの予告編あるいは期限切れの予告編を新作映画の予告編に置き換えることなどが挙げられる。第2に、ディスク上のコンテンツの完成やアップグレードなどである。典型的な例は、新しいサブタイトルトラックのダウンロード、例えばディスク上では得られない他言語でのダウンロードなどである。

【0006】

ダウンロードコンテンツの局所的記憶に対しては2つの解決手段が存在する。このことは、書換え可能な別個のローカル記憶媒体、例えばハードディスクドライブをプレイヤに備えさせることによっても実現できるし、ディスク自身の何らかの書換え可能なメモリによっても実現できる。この場合は前者のケースが有利である。というのも後者のメディアでは価格が高価になりやすく、またプレイヤは書換え可能なローカル記憶媒体を備えているケースが多いからである。

【0007】

別個のローカル記憶媒体が例えばH D Dの統合などで適用されるならば、ディスク上のコンテンツとローカル記憶媒体上のコンテンツを結合させたり対応付けるための機構が必要である。例えばダウンロードされたサブタイトルトラックのケースでは、プレイヤはこのトラックをディスクに所属させるための情報が必要であり、より具体的には当該ディスク上のどのコンテンツにこのトラックを対応付けるのかについての情報が必要である。

【0008】

本発明は、例えばインターネットからダウンロードされたりH D D上に記憶されているオフディスクコンテンツをディスク上のコンテンツ、いわゆるオンディスクコンテンツに対応付けるための機構を提供するものである。

【0009】

本発明の基礎をなす考察は、ローカル記憶デバイス上の各ディスク毎のディレクトリツリー（すなわちオフディスクディレクトリツリー）を作成することである。ディスクがプレイヤに挿入されると同時に、オンディスクディレクトリツリーと対応付けられたオフディスクディレクトリツリーが論理的に併合される。この対応付けは、固有ディスク識別子か若しくは固有コンテンツ識別子によって提供される。挿入されたディスク上のコンテンツのプレイバックは、併合されたディレクトリツリーを必要とする。このようにしてローカル記憶デバイス上のコンテンツがスムーズに統合化される。

【0010】

適切な併合ルールによりオフディスクコンテンツを用いたオンディスクコンテンツの更新の可能性が提供される。技術的にはこのことはオフディスクファイルを用いたオンディスクファイルの論理的な置き換えによって達成される。本発明は、オフディスクコンテンツを用いたオンディスクコンテンツの補足を許容する。このことはオンディスクディレクトリに対するオフディスクファイルの論理的付加によって達成される。オンディスクファイルをオフディスクファイルによって置き換えるべきかを決定するための2つのモードが可

10

20

30

40

50

能である。すなわちファイル名が厳密に一致した場合にのみ置換が実行されるか、若しくはオンディスクファイル名に対するオフディスクファイル名のマッピングのために詳細なマッピング手法が定められた場合に置換が実行される。例えば対応するディレクトリの中でファイル名拡張子“clpi”を用いて唯1つのファイルが得られる場合に、オフディスクファイル名“b.clpi”とオンディスクファイル名“a.clpi”の間で置換がなされる。

【0011】

本発明によれば、複数のデータが第1及び第2の記憶媒体から検索され、結合若しくは併合され、それによって両メディアのデータを含んだ論理ディレクトリツリーが作成される。この論理ディレクトリツリーは、第1若しくは第2のディレクトリツリーでしか得られないファイルを含んでおり、両ディレクトリツリーで得られるファイルに対しては、第2のディレクトリツリーからバージョンが得られる。10

【0012】

とりわけ開示されている、第1の記憶媒体上のデータは構造化されたファイルとして第1のディレクトリツリーに記憶され、第2の記憶媒体上に記憶されているデータは構造化されたファイルとして第2のディレクトリツリーに記憶されている形式の第1及び第2の記憶媒体からのデータの検索方法によれば、第1の記憶媒体は、添付される識別ラベルと、識別ラベルに関する第2の記憶媒体上に記憶されている第2のディレクトリツリー分岐を有し、第2のディレクトリツリーの分岐は、第1のディレクトリツリーのサブセットか若しくは第1のディレクトリツリーと同一であり、さらに論理ディレクトリツリーが、検索されたデータから構成されており、当該論理ディレクトリツリーの構造は、第1のディレクトリツリーの構造と同一であり、第1又は第2のディレクトリツリー内でのみ使用可能なファイルは、論理ディレクトリツリー内で使用可能であり、第1及び第2のディレクトリツリー内で使用可能なファイルに対しては、第2のディレクトリツリーから得られるバージョンが論理ディレクトリツリー内で使用可能である。20

【0013】

この方法に用いられる装置は別の独立請求項に記載されている。

【0014】

本発明の有利な実施例は、従属請求項並びに以下の詳細な説明に記載されている。30

【0015】

図面の説明

本発明の実施例は図面に基づいて以下で詳細に説明される。この場合、
図1には、ブルーレイディスクのためのディレクトリツリーの例示的構造が示されており、
図2には、ローカル記憶ディレクトリの例示的構造が示されており、
図3には、例示的な併合処理が示されており、
図4は、ファイルネームにおいてもたらされる結合情報の例を示した図であり、
図5は、フォルダネームにおいてもたらされる結合情報の例を示した図である。

【0016】

実施例の説明

光学的ディスク上のデータは、通常はファイルに編成されており、そしてこれらのファイルは標準化されたディレクトリツリー、すなわちオンディスクディレクトリツリーに編成されている。ファイルシステムは、根源的な記憶媒体からの抽象を提供している。この標準化されたオンディスクディレクトリツリーの例は図1に示されている。その中には、所定のムービーオブジェクトMOのためのプレイリストフォルダP F、クリップ情報フォルダC F、データストリームフォルダS Fが含まれている。これらのフォルダの各々は、ファイルのタイプを同定するファイル拡張子、例えばプレイリストファイルに対する“mp3”を備えた複数のファイルが含まれている。40

【0017】

本発明の基礎的考察は、書換え可能なローカル記憶デバイス上のディスクに対するディ50

レクトリツリーを作成することにあり、それによってオフディスクディレクトリツリーが作成される。ディスクがプレイヤに挿入されると同時にオンディスクディレクトリツリーが対応するオフディスクディレクトリツリーと併合される。ローカル記憶デバイス上に何もオフディスクディレクトリツリーが存在しないケース、例えばディスクが最初にプレイヤに挿入された場合には、実施される標準フォーマットに従って空のオフディスクディレクトリツリーが作成される。

【0018】

いくつかのディスクは固有の識別子を提供する。これは固有のディスクIDか固有のコンテンツIDであり得る。それらは種々のディスク毎にローカル記憶デバイス上に複数のディレクトリツリーを設ける。例えばこれまでにプレイヤに挿入された各ディスク毎に1つの分岐が設けられる。ローカル記憶デバイスは付加的な情報を保持しており、それらはディレクトリツリーの1つに対応付けられるか、ディスクと共にローカル記憶デバイスのディレクトリツリーの1つの分岐に対応付けられる。有利にはオフディスクディレクトリツリーのトップレベルネームは、ディスクIDに由来している。最も簡素なケースでは、このネームが直接的にIDに対応している。10

【0019】

基本的にはオフディスクツリー構造は任意である。さらにどのようにオフディスクフォルダがオンディスクディレクトリツリー内へ併合されるかについてのルールが特定される。現実に即した実用性と簡素化を図る上で有利にはオフディスクディレクトリツリーがオンディスクディレクトリツリーよりも簡素に構造化される。20

【0020】

オフディスクコンテンツの検索に対するさらなるスピードアップのためのオプションとして固有のプロバイダ識別子の使用も可能である。固有のディスク / コンテンツ識別子に加えてさらにこれらの固有の識別子がディスクと共に提供される。各プロバイダ毎に、若しくはプレイヤがディスクから読出したプロバイダ毎にローカル記憶デバイス上で作成されたディレクトリが存在し得る。対応するフォルダネームは、プロバイダIDに由来する。最も簡素なケースでは、ネームが直接IDに対応している。いくつかのオフディスクツリーはサブディレクトリとして対応付けられたプロバイダディレクトリに作成される。これらのグループ化は有利には、プロバイダのディレクトリだけをオフディスクコンテンツのために検索すればよいので、オフディスクコンテンツ検出にかかる検索処理のスピードアップにつながる。例示的なディレクトリ構造は図2に示されている。所定のプロバイダからのディスクに関するデータは、ディスクフォルダDFに記憶されており、さらにこのディスクフォルダはプロバイダフォルダPRFに記憶されている。30

【0021】

アプリケーションがローカル記憶デバイスに対する指示 / 明示アプリケーションプログラミングインターフェース(API)を必要とするシナリオでは、この構造が付加的な利点となる。具体的に提案された階層構造は、紛れもなく適切な管理アクセスのための基盤として役立つ。この場合はローカル記憶デバイスに対するアプリケーションのアクセスを制限する簡単なルールが作成されてもよい。

【0022】

例えばあるルールによって、プロバイダネームZによって発行されたディスクラベルXY上のアプリケーションが、対応付けられたオフディスクディレクトリネームXYに対し読み書きを許可されたり、発行者Zのディレクトリツリー内で他のディレクトリからの読み取りのみで書込みは許可されなかったり、その一方でローカル記憶媒体上の何らかの他のディレクトリに対するアクセスは禁じられていてもよい。

【0023】

コンテンツの何らかのダウンロードのタイプ毎にローカル記憶デバイス上の記憶位置が特定され、プレイヤはどこから付加的にダウンロードされたコンテンツがローカル記憶デバイス上で検出できるかがわかる。ストリームのダウンロードの場合には、ストリーム自身とこのストリームファイルに関する相応の情報が記憶される。50

【 0 0 2 4 】

オフディスクディレクトリツリーとオンディスクディレクトリツリーの併合は、プレイバックにおけるプレイヤ内でのオフディスクコンテンツとオンディスクコンテンツの統一的な処理を可能にする。

【 0 0 2 5 】

例示的な併合(マージ)動作は図3に表されている。ハードディスクドライブからのディレクトリツリー(HDD_D_T)からのデータと、読み出し専用ディスクからのディレクトリツリー(D_DT)からのデータは、論理ディレクトリツリー(L_DT)に併合される。この論理ディレクトリツリーは、プレイヤのプレイバックコントロールエンジンPCEによって使用される。論理ディレクトリツリー(L_DT)は、実行時において一時的に構築される。10

【 0 0 2 6 】

本発明の方法は、ムービーモジュールとプレイバックコントロールエンジンの間のインターフェースが現下の標準タイプに比べて未変更のまま維持できるという格別な効果を奏する。この場合の併合動作のルールは以下の通りである。：

2つのディレクトリの併合のもとで、オフディスクディレクトリのファイルがオンディスクディレクトリのファイルに加算される場合、プレイバック時の付加的コンテンツが許容される

2つのディレクトリの併合と、同じファイルがオフディスクディレクトリとオンディスクディレクトリ内に存在し、オフディスクディレクトリのファイルが優先される場合、プレイバック時の他のデータによるディスクコンテンツの置換(例えば新たなサブタイトルや拡張されたオーディオストリーム)が許容される。20

【 0 0 2 7 】

付加的なAVコンポーネント、例えばオーディオ若しくはサブタイトルトラックをダウンロードするアプリケーションは、付加的な情報を要求する。結合情報は、ダウンロードされたトラックとディスクとの対応付けのみならず、ディスク上の相応するメインマルチプレックス部分との対応付けに必要とされる。

【 0 0 2 8 】

さらに付言すれば、ダウンロードされたストリームと、対応付けされたオンディスクメインマルチプレックス部分は時間軸上で同じ長さを有している。他のケースでは時間軸上のどこで、ダウンロードされたトラックがメインマルチプレックス部分に対応付けられるかを記述した付加的情報の提供が必要とされる。30

【 0 0 2 9 】

オフディスクコンポーネントとメインオンディスクマルチプレックス部分の対応付けに対しては、以下に述べる2つの手法が存在する。

【 0 0 3 0 】

手法1：

オフディスクコンポーネントファイルネームは以下のルールに従う：

- 第1の部分はメインマルチプレックス部分を識別し、それにコンポーネントを対応付ける。従って全ての対応付けられるコンポーネントに対して同じことが当てはまる40

- 第2の部分、有利にはアンダースコアによって第1の部分と分離されている部分は、メインマルチプレックス部分の全ての付加的コンポーネントの中で特有のものでなければならない

- 情報ファイルは別個のフォルダに記憶され、それらの名前はオフディスクに由来する。

【 0 0 3 1 】

図4には一例が示されている。クリップ情報ファイルとストリームファイルの第1の部分0300は、メインマルチプレックス部分を伴うファイルに対応付けられ、それに対して第2の部分001は図示の2つの付加的コンポーネントの中で特有である。

【 0 0 3 2 】

手法2：

10

30

40

50

この手法においては結合情報が適当なサブディレクトリの使用によって提供されている：

- オンディスクマルチプレックス部分に対応付けられたオフディスクコンポーネントは別個のフォルダに記憶され、そのフォルダ名はディスク上のメインマルチプレックス部分に由来する

- 全てのオフディスク情報ファイルも別個のフォルダに記憶され、そのフォルダ名はディスク上のメインマルチプレックス部分に由来する

- ファイル名はメインマルチプレックス部分の全ての付加的コンポーネントの中で特有のものでなければならない。

【0033】

図5には一例が示されている。クリップ情報ファイル001.clpiとストリームデータファイル001.m2tsは、サブディレクトリ03000に記憶されており、クリップ情報フォルダとストリームフォルダにおいてそれぞれサブディレクトリ化される。ファイルネーム001はディスク上のメインマルチプレックス部分に由来する。

10

【0034】

本発明による方法は、あらゆるタイプの読み出し専用メディアに対するデータ加算のための種々の書換え可能なメディアに使用される。書換え可能なメディアに対する例としては、ハードディスクドライブやフロッピーディスク、RAMモジュールなどの磁気記憶デバイスがあげられる。読み出し専用メディアに対する例としてはDVD-R/+Rや予め記憶されたブルーレイディスク(BDR)などが挙げられる。

【0035】

20

基本的には前述した方法は、他の読み出し専用メディアからのデータによる読み出し専用メディア上に記憶されているデータの更新や補足に適したものである。

【0036】

有利な実施例としてブルーレイディスク上に記憶されたデータがハードディスクドライブ上に記憶されているデータによって更新若しくは補足される。

【図面の簡単な説明】

【0037】

【図1】ブルーレイディスクのためのディレクトリツリーの例示的構造を示した図

【図2】ローカル記憶ディレクトリの例示的構造を示した図

【図3】例示的な併合処理を示した図

30

【図4】ファイルネームにもたらされる結合情報の例を示した図

【図5】フォルダネームにもたらされる結合情報の例を示した図

【図1】

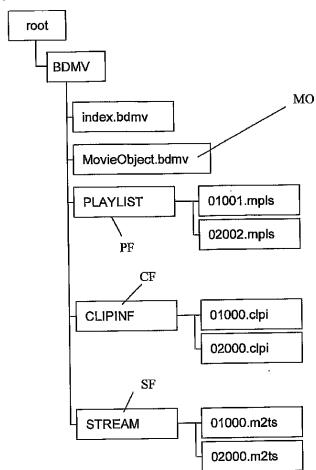


Fig.1

【図2】

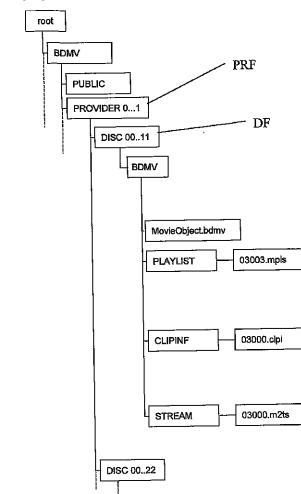


Fig.2

【図3】

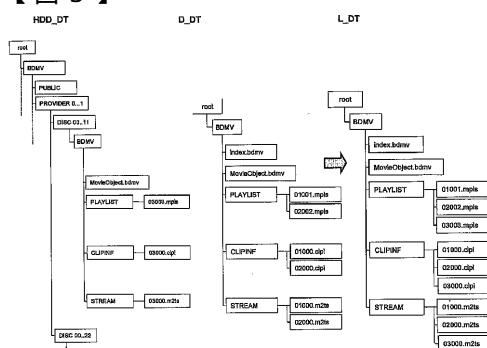


Fig.3

【図4】

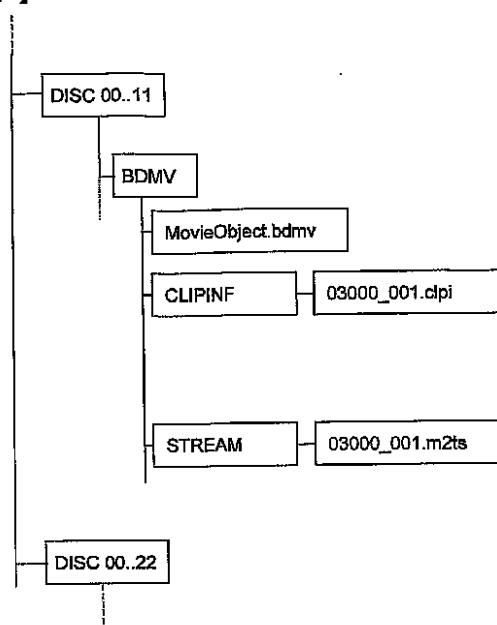


Fig. 4

【図5】

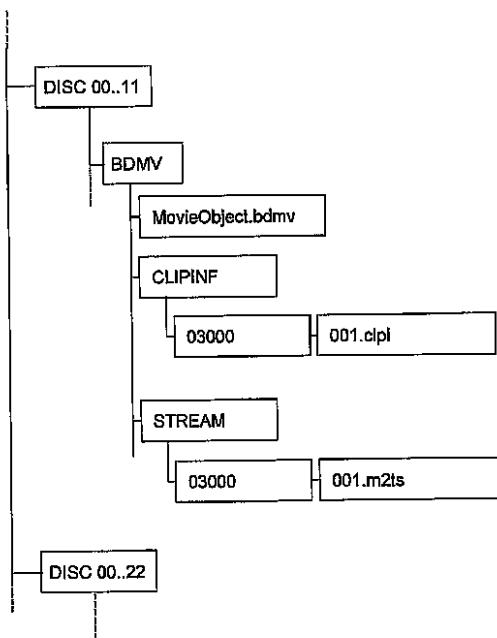


Fig. 5

フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I
G 0 6 F 12/00 5 2 0 J

(72)発明者 ヨーペスト ヘーレントルップ
ドイツ連邦共和国 ハノーファー ガーベルスベルガーシュトラーセ 18
(72)発明者 ディルク アドルフ
ドイツ連邦共和国 ロネンベルク ヴァルブリンク 2
(72)発明者 アクセル コッハーレ
ドイツ連邦共和国 シュプリング ベッカーヴェーク 1
(72)発明者 ラルフ オスターマン
ドイツ連邦共和国 ハノーファー ニッデナー ヴェーク 7
(72)発明者 カールステン ヘルペル
ドイツ連邦共和国 ヴェニクゼン シュヴァルツエ - ドルン - シュトラーセ 4

審査官 田川 泰宏

(56)参考文献 特開2003-241990(JP,A)
特開2001-195392(JP,A)
米国特許第05644782(US,A)
米国特許第06604236(US,B1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 12/00
G11B 27/00
G11B 27/10
H04N 5/76